

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penganekaragaman sumber pangan dan gizi merupakan salah satu isu penting dalam upaya meningkatkan mutu ketahanan pangan nasional dan keluarga. Pada saat ini, kebutuhan tepung terigu relatif lebih banyak dibandingkan dengan tepung lainnya, padahal produk tersebut bersumber dari material impor. Produk pangan yang impor terus menerus tentunya dapat menjadi sumber ancaman terhadap ketahanan pangan dalam negeri (Hartoyo dan Sunandar, 2006).

Kandungan protein didalam tepung terigu per 100 gram sebesar 8%-14%, namun penggunaan tepung terigu yang berlebihan dapat mengganggu kesehatan yaitu kerusakan usus halus. Kerusakan usus halus menyebabkan gangguan penyerapan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh (Muchtadi, dkk, 2010). Kandungan gluten pada tepung terigu juga tidak baik untuk penderita autisme. Tepung terigu juga memiliki indeks glikemik yang tinggi sebesar 70. Konsumsi makanan yang mengandung glikemik tinggi akan meningkatkan kadar gula darah sehingga tidak baik untuk penderita Diabetes Mellitus (Muchtadi, 2010). Dengan adanya dampak yang tidak baik bagi kesehatan, maka penggunaan tepung terigu harus dikurangi.

Menurut Suhaidi (2003), penting diciptakan suatu produk pangan yang dapat memenuhi kriteria sebagai pangan alternatif yang kaya energi dan gizi yang berbasis pada bahan lokal dalam upaya penganekaragaman pangan

dan sekaligus mengurangi ketergantungan impor. Melalui pemikiran tersebut, upaya untuk memanfaatkan potensi kacang hijau dalam bentuk tepung sebagai bahan substitusi pembuatan bolu kukus dilakukan. Pemilihan kacang hijau sebagai bahan substitusi pembuatan bolu kukus karena kacang hijau memiliki kandungan gizi pada protein yang cukup tinggi, yaitu sebesar 22% dibandingkan kandungan gizi tepung terigu sebesar 9 gram.

Kacang hijau adalah sejenis tanaman budidaya dan palawija yang dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk suku polong-polongan (*Fabaceae*) ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber bahan pangan berprotein nabati tinggi. Kacang hijau memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu sebesar 22% dan merupakan sumber mineral yang penting, antara lain kalsium dan fosfor yang bermanfaat untuk tulang. Selain itu, kacang hijau juga memiliki kandungan serat yang cukup tinggi yaitu sekitar 7,6 gram/100 gram yang berfungsi untuk melancarkan pencernaan, sehingga mengurangi resiko terhadap berbagai penyakit dan gangguan usus (Mustakim, 2013). Dilihat dari segi komposisinya, kacang hijau di Indonesia menempati urutan ketiga terpenting sebagai tanaman pangan legume, setelah kedelai dan kacang tanah (Purwanti, 2008).

Kandungan asam amino dalam protein kacang hijau sangat lengkap, baik asam amino esensial (tidak dapat dibentuk oleh tubuh dan harus didatangkan dari luar melalui makanan) maupun asam amino non esensial (dapat dibentuk secara mandiri oleh tubuh). Disamping mengandung sumber serat dan protein tinggi, kandungan asam lemak tak jenuh pada kacang hijau menjadikan kacang ini baik jika dikonsumsi bagi mereka yang menderita

obesitas untuk menurunkan berat badan (Triyono, 2010). Kacang hijau juga banyak mengandung vitamin B1 sebesar 0,64 mg/100 gram dan vitamin B2 sebesar 0,45 mg/100 gram. Vitamin B1 merupakan bagian dari koenzim yang berperan penting dalam oksidasi karbohidrat untuk diubah menjadi energi. Vitamin B2 yang terkandung pada kacang hijau dapat membantu penyerapan protein di dalam tubuh (Astawan, 2009).

Tepung kacang hijau digunakan sebagai substitusi pembuatan *chiffon cake* yang berbahan dasar tepung singkong berdasarkan penelitian Purnama (2015), menunjukkan bahwa pada penggunaan 30% tepung kacang hijau menghasilkan *chiffon cake* dengan tekstur yang dihasilkan cukup baik tetapi volume yang dihasilkan kurang maksimal (Purnama, 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak penambahan tepung kacang hijau, maka warna pada *chiffon cake* semakin kuning, intensitas aroma *chiffon cake* menjadi semakin tidak nyata khas *chiffon cake* karena tepung kacang hijau berbau langu sehingga mempengaruhi aroma *chiffon cake*, pori-pori atau kerapatan *chiffon cake* semakin tidak homogen dan tekstur *chiffon cake* semakin tidak lembut atau kasar. Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian Retnaningsih (2005), tekstur *cake* tepung terigu dengan substitusi tepung kacang hijau menunjukkan bahwa dengan bertambahnya jumlah persentase tepung kacang hijau maka kelembutan, keempukan, dan pengembangan volumenya berkurang (Retnaningsih, 2005). Namun semakin banyak penambahan tepung kacang hijau maka kandungan protein akan semakin meningkat.

Pada penelitian ini, bolu kukus dipilih sebagai produk penelitian karena merupakan salah satu jenis makanan yang banyak disukai oleh sebagian besar masyarakat baik anak-anak maupun orang dewasa.

Pengubahan bentuk kacang hijau menjadi tepung akan memperluas dan mempermudah pemanfaatan kacang hijau menjadi produk setengah jadi yang fleksibel dan memiliki daya simpan yang cukup lama sehingga dapat digunakan sebagai bahan makanan yang bervariasi dalam pengolahan pangan. Penggunaan tepung kacang hijau menjadi produk bolu kukus juga sebagai upaya penganeekaragaman pangan dan meningkatkan nilai gizi bolu kukus.

Berdasarkan latar belakang, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh substitusi tepung kacang hijau terhadap kadar protein dan daya terima bolu kukus.

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana pengaruh substitusi tepung kacang hijau terhadap kadar protein dan daya terima bolu kukus?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kacang hijau terhadap kadar protein dan daya terima bolu kukus.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kadar protein bolu kukus yang di substitusi tepung kacang hijau.
- b. Menganalisis perbedaan daya terima bolu kukus yang di substitusi tepung kacang hijau.
- c. Menginternalisasi nilai keislaman.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini digunakan sebagai penerapan ilmu teknologi pangan yang sudah dipelajari dan menambah pengetahuan tentang pemanfaatan tepung kacang hijau sebagai substitusi pembuatan bolu kukus.

2. Bagi Masyarakat / Industri Pangan

Penelitian ini dapat menambah informasi dan pengetahuan baru tentang pemanfaatan tepung kacang hijau sebagai substitusi pembuatan bolu kukus.

3. Bagi Peneliti Berikutnya

Sebagai sumber informasi ilmiah dan acuan untuk diadakannya penelitian lebih lanjut dan mendalam tentang penelitian pengaruh substitusitepung kacang hijau terhadap kadar protein dan daya terima bolu kukus.

E. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Ruang lingkup materi pada penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai kadar protein dan daya terima bolu kukus menggunakan substitusi tepung kacang hijau.